

ስለዚህ መጽሐፍ

ፍቃድ

The Little Go Book በ Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 አለም አቀፍ ፍቃድ የተዘጋጀ ነው። ለዚህ መጽሐፍ ምንም አይነት ክፍያ መፈጸም የለበትም ። ይሄንን መጽሐፍ በነጻ መባዛት ፣ ማሰራጨት ፣ ይዘቱን መቀየር እንዲሁም ማስነበብ ይቻላል ። ነገር ግን ለጸሃፊው ካርል ሰጉዊን እውቅና መስጠት ይኖርበታል ፤ መጽሐፉን ለንግድ አላማ አይጠቀሙበት።

The Little Go Book በ Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 አለም አቀፍ ፍቃድ የተዘጋጀ ነው። ለዚህ መጽሐፍ ምንም አይነት ክፍያ መፈጸም የለበትም ። ይሄንን መጽሐፍ በነጻ መባዛት ፣ ማሰራጨት ፣ ይዘቱን መቀየር እንዲሁም ማስነበብ ይቻላል ። ነገር ግን ለጸሃፊው ካርል ሰጉዊን እውቅና መስጠት ይኖርበታል ፤ መጽሐፉን ለንግድ አላማ አይጠቀሙበት። የመጽሐፉን ፍቃድ ሙሉ ዝርዝር የሚከተለው ማስፈንጠሪያ ላይ ማየት ይቻላል፤ <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

የመጨረሻ ስሪት

የመጽሐፉን የቅርብ ጊዜ ምንጭ ከዚህ ማግኘት ይቻላል ፤
<https://github.com/karlseguin/the-little-go-book>

መግቢያ

ሁሉም አዲስ የፕሮግራሚንግ ቋንቋ ለመማር ስነሳ ድብልቅልቅ ስሜት ነው የሚሰማኝ ። በአንድ በኩል ፤ ቋንቋ (ፕሮግራሚንግ) ለምንሰራው ነገር በጣም መሰረታዊ ነው ፤ በጣም አነስተኛዋ ለውጥ በጣም ከፍተኛ የሚባል ተጽእኖ ልትፈጥር ትችላለች። ፕሮግራም ስንጽፍ የሚገጥሙን አስተማሪ አጋጣሚዎች ወደፊት ለሚኖረን የፕሮግራሚንግ ስልት ዘላቂ የሆነ ተጽእኖ ሊፈጥሩብን እንዲሁም ከሌሎች ቋንቋዎችም የምንጠብቃቸውን ነግሮች እንድናገናዝብ ያደርጉናል። በሌላ በኩል ደግሞ የቋንቋዎች ዲዛይን በአብዛኛው ጭማሪ ጽንሰ-ሃሳቦችን ይዘው ነው የሚመጡት ። ስለዚህ አዲስ ቋንቋ ለመማር ፤ አዳዲስ ቁልፍ ቃላትን፣ የአይነት ስርዓት ፣ የኮድ ስልት ፣ ላይብረሪዎች ፣ ኮሚኒቲዎች እንዲሁም አዲስ አስተሳሰብ መለማመድ ከባድ ስራ ሊመስል ይችላል። ከሌሎች ትምህርቶች አንጻርም አዲስ ቋንቋ መማር ላይ የምናጠፋው ጊዜ የባከነ መስሎ ሊሰማን ይችላል።

ይህን ካልኩ በኋላ ወደፊት ስንቀጥል ፤ አዲስ ቋንቋ በመግር ደረጃ በደረጃ ጭማሪ ለውጦችን ለመውሰድ ፍቃደኛ መሆን አለብን ፤ ምክንያቱም የፕሮግራሚንግም ቋንቋዎች ለምንሰራቸው ነገሮች መሰረት ናቸው ። ለውጦቹ ቅጥልጣይ ጭማሪዎች ቢሆኑም ፤ ሰፊ አድማስ አላቸው ። በዚህም ምክንያት ምርታማነት (productivity) ፤ ተነባቢነት (readability) ፤ ውጤታማነት (performance) ፤ ተሞክሪነት (testability) ፤ የኮድ ጥገኝነት (dependency management) ፤ ጥርስት አያያዝ (error handling) ፤ አሰናድ (documentation) ፤ ትንታኔ (profiling) ፤ ማህበረሰብ (communities) ፤ መነሻ ላይብራሪ (standard libraries) እና የመሳሰሉት ላይ ተጽእኖ ያሳርፋሉ። ምናልባትም እንደዚህ አይነት ለውጦችን እንደመራራ መድሐኒት ልንወስድ እንችላለን?

ይህ ወደዋናው ጥያቄ ያመራናል ፤ ጎ ለምን አስፈለገ ? በእነ እይታ ሁለት አንገብጋቢ ምክንያቶች አሉ ። የመጀመሪያው ምክንያት ፤ በአንፃሩ ቀላል ቋንቋ ስለሆነና መነሻ ላይብራሪውም ቀላል ስለሆነ ነው ። በብዙ መልኩ ሲታይ ፤ ጎ ላይ ያሉት ለውጦች ባለፉት ሁለት አስርት አመታት በፕሮግራሚንግ ቋንቋዎች ላይ እየጨመረ የነበረውን ውስብስብነት የሚያቃልሉ ናቸው ። ለላው ምክንያት ደግሞ ለብዙ ገንቢዎች (developers) ጎ ተጨማሪ አቅም ስለሚሰጥ ነው ።

ጎ የተገነባው እንደ ሲስተም ቋንቋ (ምሳሌ :- አፕሪኬሽን ሲስተም ፤ ዲቫይስ ድራይቨር) የ C እና የ C++ ገንቢዎችን ታሳቢ አድርጎ ነው ። ነገር ግን ጎ-ቲም (Go team) ባለው መረጃ መሰረት የ ጎ ዋና ተጠቃሚዎች የሆኑት የሲስተም ገንቢዎች ሳይሆኑ የ ትግበራ(application) ገንቢዎች ናቸው ። ለምን ? የሲስተም ገንቢዎችን ወክሎ መናገር አልቻልንም ፤ ነገር ግን እንደነ ድረ-ገጽ ለሚገነቡ ፤ ለግልጋሎት (services) ፤ ለደስክቶፕ ትግበራዎች እና ለመሳሰሉት እየተፈጠረ ያለውን በከፍተኛ-እርከንና (higher-level) በዝቅተኛ እርከን (low-level) የሲስተም ትግበራዎች መካከል ያሉ ሲስተሞች ተፈላጊነት እያሟላ ስለሆነ ይመስለኛል ።

ምናልባትም ለመላላኪያ (messaging) ፤ ማቆያ (caching) ፤ ከፍተኛ ስለት ለሚያስፈልገው ውህብ ትንታኔ ፤ ለትእዛዝ መስመር መግቢያ (command line interface) ፤ መመዝገቢያ (logging) ወይም መቆጣጠሪያ (monitoring) የተመቸ ቋንቋ ነው ልንል እንችላለን ። እነ ባለኝ የስራ ልምድ የሲስተሞች ውስብስብነት እየጨመረ ሲሆንና ኮንከረንሲ በሺዎች መቆጠር ሲጀምር ፤ ይህንን ሊፈታ የሚችል የኢንፍራስትራክቸር ሲስተም ያስፈልጋል ። እንደ ሩቢ ወይም ፓይተን ያሉ ቋንቋዎችን በመጠቀም እንደዚህ አይነት ሲስተሞች መገንባት የተለመደ ነው ፤ ግን ለእነዚህ ሲስተሞች የጎ ቋሚ የአይነት ስርዓት (type system) እና የተሻለ ውጤታማነት የበለጠ ያሻሽላቸዋል ። እርግጥ ነው ጎ ን በመጠቀም ድረ-ገጽ መገንባት የተለመደ ነው ፤ እንደነ አስተያየት ግን ለዚህ አላማ ኖድ ወይም ሩቢ የተሻለ ተመራጭ ናቸው ብዬ አምናለሁ ።

ጎ የላቀ ጥቅም የሚያስገኝባቸው ለሎች ቦታዎች አሉ ። ለምሳሌ ፤ ኮምፓይልድ የሆነ የ ጎ ፕሮግራም ስናስፈጽም ምንም አይነት ቅደመ ሁኔታ ወይም ጥገኝነት አይኖርም ።

ለማነጻጸር ያህል ለምሳሌ የሩቢ ወይም የጃቫ ፕሮግራሞች የተጫነው የሩቢ ወይም የ JVM ስሪት ላይ ይወሰናሉ ። በዚህ ምክንያት የጎ ፕሮግራሚንግ ቋንቋ ለትእዛዝ-መስመር መግቢያ(command-line interface) ፕሮግራሞች እና ለሌሎች ኮምፓይልድ ሆነው ለሚሰሩጩ መገልገያዎች በጣም ተመራጭ እየሆነ ነው ።

በግልፅ ለማስቀመጥ የጎ ቋንቋን መማር ወቅታዊና ጠቃሚ ነው ። ለመማርም ሆነ ቋንቋውን ለመካን ብዙ ጊዜ አይፈጅም ፤ በአጭር ጊዜ ውስጥ ተግባራዊ የሚሆን ክህሎት ታዳብራላቸዋል ።

ማስታወሻ ከፀሐፊው

ይህንን መፅሐፍ ለመጻፍ ስነሳ በሁለት ምክንያቶች የተነሳ ሳቅማማ ነበር ። የመጀመሪያው ፤ የ ጎ ስነድ በተለይም Effective Go በጣም ምርጥ የሆነ መማሪያ ስለሆነ ነው ።

ለላው ደግሞ ስለፕሮግራሚንግ ቋንቋ መፅሐፍ ማዘጋጀት ብዙም ምቹት ስላልሰጠኝ ነበር ። ከዚህ በፊት The Little MongoDB Book የሚለውን መፅሐፍ ሳዘጋጅ ፤ አንዛኛዎቹ አንባቢዎች ቢያንስ ስለ ሪሸናል ዳታባዝ መሰረታዊ እውቀት ይኖራቸዋል ብየ ስላስብኩ ቀላል ነበር ። The Little Redis Book መፅሐፍ ሳዘጋጅ ደግሞ ከ ቁልፍና ዋጋ መዝገብ (key value store) መሰረታዊ እውቀት መነሳት በቂ ነበር ።

ከዚህ ቀጥሎ የሚመጡትን የዚህን መፅሐፍ ምዕራፎች ሳስብ ግን ፤ ምን ያህል መሰረታዊ መነሻ እውቀት ያስፈልጋል የሚለውን ለመለካት አልቻልኩም ። ለምሳሌ interface የሚባለውን ፅንሰ-ሃሳብ ለማየት ምን ያህል በጥልቅት መሀድ ያስፈልጋል ? ለአንዳንድ ሰው አዲስ የሆነ ፅንሰ-ሃሳብ ሲሆን ፤ ለሌላው አንባቢ ደግሞ interface ጎ ውስጥ አለ ብሎ ማለፍ በቂ ለሆነ ይችላል ። ስለዚህ ይህን መፅሐፍ ስታነቡ በጣም በዳሰሳ ወይም በጥልቀት የታለፉ ክፍሎችን በግብረ መልስ መልክ ታሳውቁኛላችሁ ብየ ተስፋ አደርጋለሁ ፤ ይህን ማድረግ የመፅሐፉ ዋጋ ነው ብለን እንቁጠር ።

ማስታወሻ ተርጓሚው

ተክኖሎጂ ነክ የሆኑ ሃሳቦችን በአማርኛ መፃፍ እጅጉን የከበደ ነገር እንደሆነ ትረዳላችሁ ብየ ተስፋ አደርጋለሁ ። ምክንያቱ እንደምረዳው ፤ ቋንቋችን ከተክኖሎጂ ጋር አብሮ ስላላደገ ነው ። ቋንቋችንን እያሳደግን ተክኖሎጂን ሁሉም ሰው መረዳት እንዲችል የቋንቋ ግርግዳውን ማፍረስ አለብን ። ለዚህ ሃሳብ አንድ ጠብታ ለማበርከት ነው እንደምንም ተፍጨርጭረ ይህንን አጭር መፅሐፍ ለመተርጎም የተነሳሁት ። ተክኖሎጂን ወደ ቋንቋችን አምጥተን የራሳችን ካላደረግነው እና በፈጠራ ውስጥም እኩል ተሳታፊ ካልሆንን በስተቀር

ከመሰረታዊ ተክኖሎጂ ተጠቃሚነት አልፈልን በራሳችን ተክኖሎጂ የራሳችንን ችግር እንፈታለን ብዩ አላምንም ።

መጀመሪያ

```
1 package main
2
3 import "fmt"
4
5 func main() {
6     fmt.Println("Hello World!")
7 }
```